

# ドイツ製大型リフター

電磁、永電磁方式



- ★ドイツ製の高い安全と信頼
  - ★ビームからリモコンまで  
完全システムで供給
  - ★永電磁で枚数吊が可能
  - ★お客様の仕様に合わせて製作
  - ★永磁もバキュームも供給できる
- 総合リフターメーカー



## MAGNETIC LIFTING

SYSTEMS & STANDARD PRODUCTS

SAV 社 (ドイツ)

SAV社はドイツのニュルンベルグ市に本社があるグローバルな会社です。正式な社名はSAVワークホールディングアンドオートメーション社(SAV Workholding and Automation)で信頼、高品質、高精度そしてコストパフォーマンスに優れた材料保持具、自動化装置およびリフターを製造しています。25年の経験と250名の従業員はユニークで特徴のある材料保持具、リフターそして自動化装置の標準品を基本に多くの使用用途に適した特殊品も数多く生産しております。



- ◆マグネット、油圧、空圧、機械、および真空を利用した材料保持具を製造しています。
- ◆丸材の材料保持具も上記と同様に色々な技術を使用しています。
- ◆大型リフター（永久磁石、電磁、永電磁）
- ◆自動化装置
- ◆カタログに表示されている標準品
- ◆各種特殊品

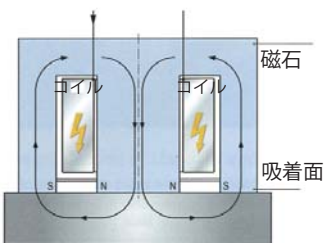
標準品はカタログに記載しておりそして特殊品はお客様との打ち合わせにより一台一台を設計製作しております。どの様な材料保持にも対応できる、アイデアと技術力が自慢の会社です。

2011年にオランダのWalker Hagou Magnetics B.V.社を買収しグループ会社としました。これにより永磁、電磁、永電磁の小型から大型までにリフターを供給できる会社になりました。商品には大型電磁、永電磁リフター、バッテリー駆動式電磁、永電磁リフター、空圧制御による永磁リフター、手動式永磁リフター、磁力を利用した各種保持具を製造しております。製品はドイツのニュルンベルグとミドワイダーおよびヨーロッパの工場で100%製造されています。



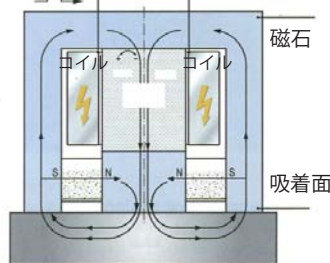
### 電磁リフター

パワー ON



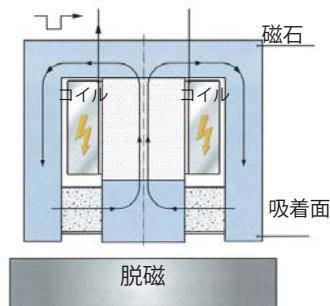
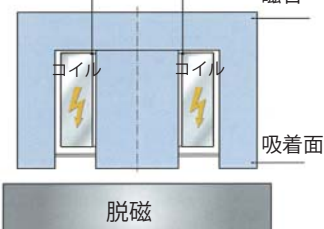
### 永電磁リフター

パワー ON



パワー OFF

パワー OFF



#### <電磁リフターの特長>

電磁リフターはコイルに電気を供給している間は磁石の力で材料を搬送できます。電源の供給を遮断すると材料を切り離すことができます。

- ◆エアギャップに対して強い。(リフターの吸着面と材料の間が大きくても磁束の飛び出す距離が長い為に強力に吸着できます。)
- ◆シンプルな構造です。
- ◆多くの用途で使用できる。
- ◆束ねた材料やスクラップの搬送に使用できます。
- ◆搬送する重量に対するパフォーマンス比が高いので小型で大きな材料の搬送ができます。
- ◆2倍の安全率を確保できます。

#### <永電磁リフターの特長>

永電磁リフターは着磁と脱磁の時のみ電気を必要としますので、非常に省エネ、電源が切れても永久磁石の力で吊り上げていますので落下の危険はありません。

- ◆搬送中は電源の供給を遮断し永久磁石の力で搬送するため、安全性が非常に高い。
- ◆一枚吊上げ搬送が容易にできます。
- ◆材料の切り離しが非常に早く行えます。
- ◆3倍の安全率を確保できます。

型式	磁石	仕様	吊上げ能力	モジュール長	モジュール幅	仕様用途
角マグネット RM RMEP		電磁 永電磁	最大 60 トン	最大 2000mm	最大 1000mm	ーインゴット ーブロック ー鋼板 1 枚から多枚 ー高温搬送
2 ポールマグネット TM TMEP		電磁 永電磁	最大 8 トン	400 から 1600mm	75 から 600mm	ー形状材 ービーム ー丸材 ー幅が狭く長い材料
コイルマグネット TM-CH TMEP-CH TM-CV TEPE-CV		電磁 永電磁	最大 35 トン	最大 1600mm	最大 1600mm	ーコイル横吊、立て吊 ースリット入りコイル
バンドルマグネット TMB RMB		電磁	最大 10 トン	最大 1600mm	最大 1000mm	ー束ねた材料 ーパイプ ー補強材 ー型鋼
スクラップマグネット US-Ultra light WL-Light H-Heavy WH-Ultra-Heavy		電磁	最大 40 トン	最大 2200mm 径		ーシングルスラブ ースクラップ材 ー材料反転用

### <制御装置>

#### 電磁リフター用 MACO B 型



Maco B 型電磁リフター用制御装置



バックアップバッテリー 20 分間保持用

#### 永電磁リフター用 MACO EP 型



Maco EP 永電磁リフター用制御盤  
ON-OFF 時の電源供給は 1-3 秒のみ

\* \* 永電磁リフターの磁力調整と枚数吊ができます。

#### <標準の安全装置>

- ★ピックアップ時は最大磁力の 50% で吊り上げ 1-3 秒後に自動的に 100% 磁力に移行します。
- ★動作は全てランプで確認できます。
- ★電磁リフター用には絶縁監視モニターが内蔵しています。
- ★バックアップバッテリーの電圧、充電電流などがモニターされています。
- ★メイン電源異常が発生した場合には警告音が連続的に発生します。

#### <操作ボタン>

- ★着磁工程は着磁スイッチのみで操作
- ★脱磁工程は脱磁スイッチ+安全スイッチの両方で操作
- ★反転の操作は安全スイッチと両方で操作
- ★モジュール選択スイッチ付き

#### <特別付属>

- ー磁力調整機能 5 段階から 10 段階の段階制御から連続無段階制御もできます。
- ー最大 30 のマグネットモジュール選択ができます。
- ー制御装置をビームに内蔵することもできます。
- ー制御盤の温調装置の組み込みができます。(0℃以下や 45℃以上の場合)
- ー吊り上げモニターの設置もできます。
- ークレーンの操作もマグネットの操作盤で行えます。
- ークレーン移動中のマグネット操作ができない様な制御もできます。
- ー自動負荷制御装置も装着できます。
- ー供給電源モニターシステムも装着できます。
- ー吊り上げ中または搬送中の脱磁操作を不能にする機能を付加できます。



ケーブルリール、リモートコントローラー、特殊ビーム (旋回、伸縮など) お客様のご要望により特別品の製作もできます。

■鋼板搬送



鋼板一枚搬送



鋼板多枚搬送



鋼板水平・垂直搬送



屋外使用



旋回軸付き伸縮ビーム



鋼板切断機用

■インゴット / バー材搬送



インゴット搬送



高温搬送 400 以上最大 600℃



スラブ搬送

■丸材搬送



鋼板切断機用



鋼板切断機用



鋼板切断機用

■束材搬送



ビーム搬送用



型钢搬送用



バー材の束搬送用

■ビームとチャンネル搬送



チャンネルの束の搬送



型钢の束搬送



型钢の単品搬送



■コイル搬送用



垂直コイル搬送



水平コイル搬送



水平コイル搬送

■スクラップ搬送用



鋳物スクラップ搬送



車載クレーン搬送



各種スクラップ搬送



フォークリフトでの大型鋼板搬送



旋回伸縮ビーム付き鋼板搬送リフター



ロールミル後のシャーリング工程前の鋼板のアライメント調整用特殊マグネット搬送装置



海底油田掘削用ドリルパイプ搬送用リフター

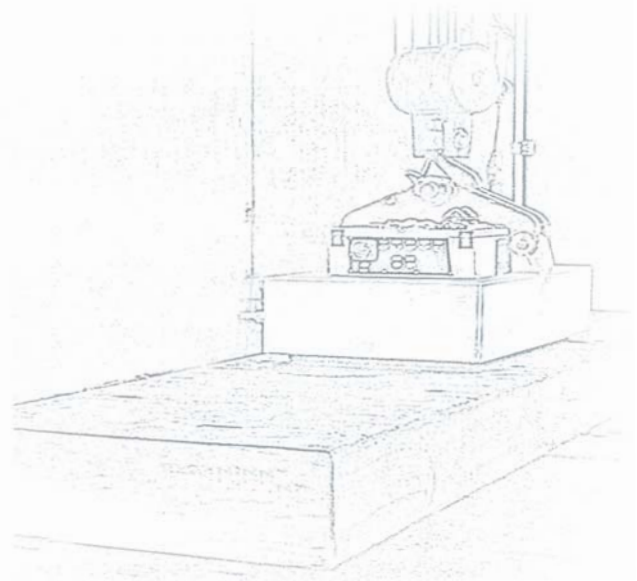


レーザー、プラズマ、ガス溶断材の搬送用



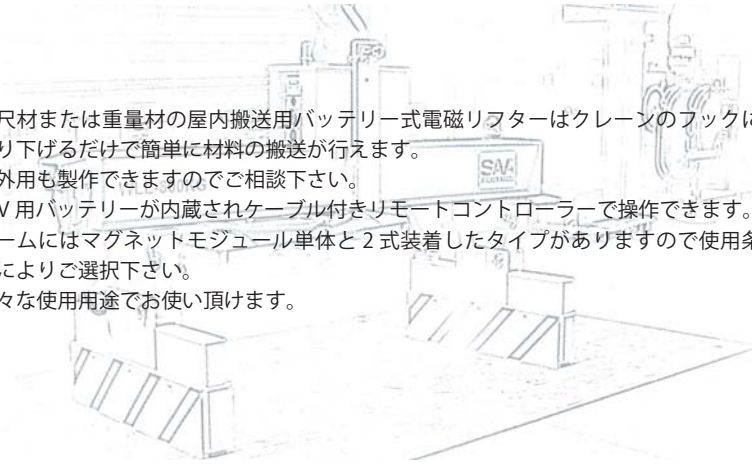
外径 2200mmのスクラップ搬送用

REMP型永電磁リフターはインゴット、ブロック、重量プレート搬送用リフターで最大重量20トンまで搬送できます。リフターにはコントローラーが内蔵されリモートコントロール装置を利用してリフターの操作が行えます。クレーンのフックに取り付け電源を配線するだけで使用できます。重量物の工作機械への搬送、倉庫での材料搬送、などの使用には非常に便利です。



型式	能力	L(mm)	B(mm)	H(mm)	エアギャップと離脱力 (Ton)			電圧
					0	B/300	B/100	
RMEP3.2	3.2	550	340	260	15	10	4	230
RMEP5	5	770	340	260	22	15	6	230
RMEP6.3	6.3	770	420	340	28	19	8	400
RMEP9	9	1020	420	340	38	28	11	400
RMEP10	10	920	600	480	49	32	13	400
RMEP16	16	1220	600	480	70	49	18	400
RMEP20	20	1520	600	480	90	60	22	400

長尺材または重量材の屋内搬送用バッテリー式電磁リフターはクレーンのフックに吊り下げるだけで簡単に材料の搬送が行えます。屋外用も製作できますのでご相談下さい。12V用バッテリーが内蔵されケーブル付きリモートコントローラーで操作できます。ビームにはマグネットモジュール単体と2式装着したタイプがありますので使用条件によりご選択下さい。色々な使用用途でお使い頂けます。



長尺物の型钢  
長尺バー材  
長尺のパイプ材  
鋼板材  
等の搬送に最適です。



切断された型钢の搬送、ポールシューを交換することで寸法の異なる型钢の搬送ができます。



長いビームに2個のマグネットを使用、マグネットモジュールを回転することで小さい鋼板の搬送ができます。



<適切なリフター選択の為の質問表>

適切なリフターを選択するにはお客様からの搬送する材料、クレーンなどの的確な情報が必要になります。下記にご質問表に必要な事項をご記入の上で代理店、販売店にご連絡下さい。

吊り上げ方式                      電磁方式        永電磁方式        パキューム方式        永久磁石方式   

供給電源                              交流電源        電圧                      VAC    周波数                      Hz    バッテリー                     

<搬送材の仕様>

鋼板:     スラブ:     ビレット:     丸鋼:     丸材の束:     パイプ:     型鋼:     コイル:

搬送する材料寸法、環境情報、クレーン仕様					
最大長さ		mm	最小長さ		mm
最大幅		mm	最小幅		mm
最大高さ		mm	最小高さ		mm
最大径 (丸材)		mm	最小径 (丸材)		mm
最大重量		Kg	最小重量		Kg
使用環境最大温度		℃	使用環境最小温度		℃
推定エアギャップ		mm	*この質問項目は全ての材料に共通に質問ですので必ずご記入下さい。また個々の搬送する材料により追加の質問がございますので、そちらにもご記入下さい。		
使用クレーンの仕様					
吊上げ能力		Ton			
フック数					
使用電源		V			
リフターの希望重量		Kg			

\*マグネットのモジュールの位置決定に下記の情報が必要です。

◆ 鋼板の搬送

最大長さ X 最大幅時の最小板厚		mm
最小長さ X 最小幅時の最大重量		Kg
* *枚数吊りは詳細をご連絡下さい		

◆ パイプ材の搬送

最大外径 x 内径		mm
最小外径 x 内径		mm
最小肉厚のパイプ外径、内径、長さ		mm
同時吊り上げ本数 (詳細をご連絡下さい)		本

◆ 丸材束の搬送

結束方法 (具体的に)		
想定される最大曲がり		mm
搬送前および搬送後の保管方法		

\* 保管方法によりマグネットモジュールの形状が変わります。

◆ コイルの搬送

コイルの中心の穴が上向きか	はい	いいえ		コイルの中心の穴が水平向きか	はい	いいえ	
最大重量			Kg				
最大外径			mm	最小外径			mm
最大内径			mm	最小内径			mm
最大幅			mm	最小幅			mm
コイル材の最大板厚			mm	コイル材の最小板厚			mm
最大エアギャップ			mm				
コイルの最大温度			℃				
ストラップ位置、本数 (図示して下さい)			本				

◆ スラブの搬送

最大たわみ量 (1メートル当たり)		mm/m
材料の最大温度 (特に高温スラブの場合)		℃

◆ ビレットの搬送

長さ方向の最大曲がり		mm
最大本数吊り数		mm
本数吊り時の最大段差 (下図)		mm
どのように保管するか (詳細をご連絡下さい)		



◆ 型鋼の搬送

型鋼の形状寸法 (詳細)		mm
同時吊り上げ本数		本

\* 上記の質問は一般的な質問です。詳細のお打合せは弊社営業員が面談させていただきます。またカタログ以外の実用例も多くございます。お客様のご要望のリフターを中心に製造しております。



輸入総発売元



〒144-0031 東京都大田区東蒲田2-1-13

TEL03-5714-5050 FAX03-5714-5066

〒818-0104 福岡県太宰府市通古賀1-3-17-706

TEL092-922-6160 FAX092-922-6165

<http://www.sandfinc.co.jp>

本カタログの仕様は通知することなく変更されます。